

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
od W1 do W5					
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km		
d.1	0119-03	analogia			
		0,04	km	0,04	
				RAZEM	0,04
2		Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl		
d.1	wycena indywidualna	1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
d.1	wycena indywidualna	1,0	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m ³		
d.2	0206-02	49,57	m ³	49,57	
				RAZEM	49,57
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
d.2	0317-02	12,4	m ³	12,40	
				RAZEM	12,40
6	KNR 2-01	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.2	0212-05	12,4	m ³	12,40	
				RAZEM	12,40
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.2	0208-02	Krotnosc = 4	m ³	61,97	
		61,97		RAZEM	61,97
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01	36,45	m ²	36,45	
				RAZEM	36,45
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku)	m ³		
d.2	0320-0401	14,58	m ³	14,58	
				RAZEM	14,58
10	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku)	m ³		
d.2	0320-0401	47,32	m ³	47,32	
				RAZEM	47,32
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	47,32	m ³	47,32	
				RAZEM	47,32
12	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m ²		
d.2	0322-02	137,7	m ²	137,70	
				RAZEM	137,70
13	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.2	0527-01	8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
14	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.2	0527-06	8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
3		Roboty montażowe			
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD)	m		
d.3	1009-05 z. sz.3.9. 9912-9	o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione			
		40,5	m	40,50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,50
16	KNNR 4 d.3 1010-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami)	złącz.		
		8	złącz.	8,00	
				RAZEM	8,00
17	KNNR 4 d.3 1011-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
18	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		40,5	m	40,50	
				RAZEM	40,50
19	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm	200m - 1 prób.		
		0,25	200m - 1 prób.	0,25	
				RAZEM	0,25
20	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,25	odc. 200m	0,25	
				RAZEM	0,25
21	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,25	odc. 200m	0,25	
				RAZEM	0,25
4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
22	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		9	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
23	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m ²		
		9	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
24	KNR-W 4- d.4 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		0,9	m ³	0,90	
				RAZEM	0,90
25	KNR-W 4- d.4 01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		0,9	m ³	0,90	
				RAZEM	0,90
26	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		9	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
27	KNR 2-31 d.4 0109-01 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		9	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
28	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu)	m ²		
		9	m ²	9,00	
				RAZEM	9,00
29	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat. I-III	m ²		
		60	m ²	60,00	
				RAZEM	60,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
od W1 do W5								
1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0119-03	ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej						
	analogia	obmiar = 0,04 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0,3=35,1 r-g/km	r-g	1,404	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,004	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5*0,3=2,25 m-g/km	m-g	0,090	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
2		Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej -						
d.1	wycena indywidualna	inwentaryzacja	kpl					
		obmiar = 1,0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1 kpl./kpl	kpl.	1,000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organ-						
d.1	wycena indywidualna	zacji ruchu dogowego, tablice informujące	kpl.					
		placu budowy)						
		obmiar = 1,0 kpl.						
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organiza-	kpl.	1,000	0,00000		0,00	
		cji ruchu dogowego, tablice informujące pla-						
		cu budowy)						
		1 kpl./kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
Razem kosztów bezpośrednich:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 Roboty ziemne								
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębier-	m³					
d.2	0206-02	nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.						
		urobku samochod.samowyladowczymi na						
		odległość do 1 km						
		obmiar = 49,57 m³						
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	10,063	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsię-	m-g	3,738	0,00000			0,00
		bierna 0,4 m3						
		0,0754 m-g/m³						
3*		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	9,993	0,00000			0,00
		0,2016 m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi,	m³					
d.2	0317-02	kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wy-						
		dobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz-						
		nym głębokość do 1.5 m						
		obmiar = 12,4 m³						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2,8 \times 0,955 = 2,674 \text{ r-g/m}^3$	r-g	33,158	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	KNR 2-01 d.2 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 12,4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0,0383 \text{ r-g/m}^3$	r-g	0,475	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ $0,0664 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,823	0,00000			0,00
3*		spycharka gašienicowa 55 kW (75 KM) $0,0298 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0,370	0,00000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t $0,1916 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2,376	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 61,97 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,021 \times 4 = 0,084 \text{ m-g/m}^3$	m-g	5,205	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłozą z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 36,45 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0,257 \times 0,955 = 0,2454 \text{ r-g/m}^2$	r-g	8,945	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni $0,122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	4,447	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
9	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) obmiar = 14,58 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1,1556 \text{ r-g/m}^3$	r-g	16,849	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni $1,1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	16,038	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 47,32 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	54,683	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	52,052	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 47,32 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	6,327	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	3,331	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. obmiar = 137,7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,07=0,0476 r-g/m ²	r-g	6,555	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027=0,0003 t/m ²	t	0,041	0,00000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105=0,0011 m ³ /m ²	m ³	0,151	0,00000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,124	0,00000		0,00	
5*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	16,386	0,00000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	1,322	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,3 r-g/kpl.	r-g	18,400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0,01 m ³ /kpl.	m ³	0,080	0,00000		0,00	
3*		koryto drewniane 0,2 szt./kpl.	szt.	1,600	0,00000		0,00	
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0,02 m ³ /kpl.	m ³	0,160	0,00000		0,00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8 kg/kpl.	kg	64,000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
14	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 8 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/kpl.	r-g	16,800	0,00000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: Roboty ziemne									
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00	0,00
3		Roboty montażowe							
15	KNNR 4 d.3 1009-05 z. sz.3.9. 9912- 9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 40,5 m	m						
1*		-- R -- robocizna $0,222 \cdot 1,25 = 0,2775$ r-g/m	r-g	11,239	0,00000	0,00			
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1,02 m/m	m	41,310	0,00000		0,00		
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00		
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325 m-g/m	m-g	1,316	0,00000			0,00	
5*		żuraw samochodowy $0,0368 \cdot 1,25 = 0,046$ m-g/m	m-g	1,863	0,00000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
16	KNNR 4 d.3 1010-05 z. sz.3.9. 9912- 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami) obmiar = 8 złącz.	złącz z.						
1*		-- R -- robocizna $1,38 \cdot 1,25 = 1,725$ r-g/złącz.	r-g	13,800	0,00000	0,00			
2*		-- M -- Łuk PE 90° Dz125 1 szt	szt	1,000	0,00000		0,00		
3*		Łuk PE 45° Dz125 3 szt	szt	3,000	0,00000		0,00		
4*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm $0,69 \cdot 1,25 = 0,8625$ m-g/złącz.	m-g	6,900	0,00000			0,00	
5*		agregat prądowłrczy $0,69 \cdot 1,25 = 0,8625$ m-g/złącz.	m-g	6,900	0,00000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
17	KNNR 4 d.3 1011-05 z. sz.3.9. 9912- 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 złącz.	złącz z.						
1*		-- R -- robocizna $0,88 \cdot 1,25 = 1,1$ r-g/złącz.	r-g	2,200	0,00000	0,00			
		-- M --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Mufa elektrooporowa Dz125 1 szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
3*		Mufa zaślepiająca elektrooporowa Dz125PE 1 szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowe- go kształtek PE, PEHDm 0,44*1,25=0,55 m-g/złącz.	m-g	1,100	0,00000			0,00
6*		agregat prądowórczy 0,44*1,25=0,55 m-g/złącz.	m-g	1,100	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
18	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 40,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,304	0,00000	0,00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza 1,07 m/m	m	43,335	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,045	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
19	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągo- wych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm obmiar = 0,25 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 10,4 r-g/200m -1 prób.	r-g	2,600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0,025 m³/200m -1 prób.	m³	0,006	0,00000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015 m³/200m -1 prób.	m³	0,004	0,00000		0,00	
4*		kłamy ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	1,550	0,00000		0,00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	0,375	0,00000		0,00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzo- we 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,025	0,00000		0,00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,050	0,00000		0,00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,050	0,00000		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5,39 kg/200m -1 prób.	kg	1,348	0,00000		0,00	
10*		woda z rurociągu 6 m³/200m -1 prób.	m³	1,500	0,00000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,000	0,00000		0,00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	0,790	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
20	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0,25 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,165	0,00000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24 m ³ /odc.200m	m ³	1,060	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
21	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0,25 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	1,023	0,00000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,125	0,00000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	0,375	0,00000		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	1,765	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	0,395	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
4 Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni								
22	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,3702 r-g/m ²	r-g	12,332	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
23	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betono- wej o grubości 10 cm obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,6625*0,83=0,5499 r-g/m ²	r-g	4,949	0,00000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0,3*0,83=0,249 m-g/m ²	m-g	2,241	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km obmiar = 0,9 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/m ³	r-g	0,774	0,00000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,5 m-g/m ³	m-g	0,450	0,00000			0,00
Razem koszty bezposrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 4 obmiar = 0,9 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,02*4=0,08 m-g/m ³	m-g	0,072	0,00000			0,00
Razem koszty bezposrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
26	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagesczczanie podloza wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0022 r-g/m ²	r-g	0,020	0,00000	0,00		
2*		-- M -- woda 0,0046 m ³ /m ²	m ³	0,041	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200	0,00000		0,00	
4*		-- S -- rowniarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0041 m-g/m ²	m-g	0,037	0,00000			0,00
5*		walec wibracyjny samojezdny 0,0041 m-g/m ²	m-g	0,037	0,00000			0,00
6*		spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) 0,004 m-g/m ²	m-g	0,036	0,00000			0,00
Razem koszty bezposrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR 2-31 d.4 0109-01 analogia	Podbudowa betonowa - grubosc warstwy po zagesczczeniu 10 cm obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,261*0,83=0,2166 r-g/m ²	r-g	1,949	0,00000	0,00		
2*		-- M -- krawedziaki iglaste kl.II 0,0005*0,83=0,0004 m ³ /m ²	m ³	0,004	0,00000		0,00	
3*		papa asfaltowa izolacyjna 0,0305*0,83=0,0253 m ² /m ²	m ²	0,228	0,00000		0,00	
4*		woda z rurociagu 0,01*0,83=0,0083 m ³ /m ²	m ³	0,075	0,00000		0,00	
5*		mieszanka betonowa 0,1218*0,83=0,1011 m ³ /m ²	m ³	0,910	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,500	0,00000		0,00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
7*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0402*0,83=0,0334 m-g/m ²	m-g	0,301	0,00000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
28	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) obmiar = 9 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 1,3032 r-g/m ²	r-g	11,729	0,00000	0,00			
2*		-- M -- piasek 0,0818 m ³ /m ²	m ³	0,736	0,00000		0,00		
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków " 35" 0,0117 t/m ²	t	0,105	0,00000		0,00		
4*		woda z rurociągu 0,027 m ³ /m ²	m ³	0,243	0,00000		0,00		
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,00000		0,00		
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m ²	m-g	1,170	0,00000			0,00	
7*		piła do cięcia kostki 0,025 m-g/m ²	m-g	0,225	0,00000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
29	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni grun- tu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 60 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,002 r-g/m ²	r-g	0,120	0,00000	0,00			
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,002 m-g/m ²	m-g	0,120	0,00000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00000	0,00000	0,00000
Razem dział: Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni									
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00	
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00	